

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ТОРЖКА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КЛЕЩЕНКО ВАСИЛИЯ ПЕТРОВИЧА»**

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
протокол №6

от «29» августа 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Воронина Е.В.

«01» сентября 2025г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

кружок «Я и компьютер»

Направленность: техническая
Общий объем программы в часах: 34
Возраст обучающихся: 9-12 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень: базовый
Автор: Виноградова Л.Н.

Торжок, 2025 год

Информационная карта программы

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружка «Я и компьютер»
Направленность	Техническая
Разработчик программы	Виноградова Л.Н.
Общий объем часов по программе	1 год
Форма реализации	Очная. Занятия с учителем
Целевая категория обучающихся	9-12 лет
Аннотация программы	<p>Данная программа направлена на формирование у обучающихся базовых представлений о программировании, развитие логического и алгоритмического мышления, а также творческих способностей учеников.</p> <p>Используются методы и формы обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наглядные; – словесные; – с применением технических средств; – практические; – проблемные.
Планируемый результат реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> • Обучающиеся ознакомятся с возможностями визуальной среды программирования Scratch. • Познакомятся с базовыми понятиями программирования: алгоритм, программа, переменные, условия, циклы, функции. • Научатся составлять линейные и нелинейные алгоритмы. • Создадут собственные анимации и игры.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе следующих нормативных правовых актов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме реализации);
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. - Устав школы

Направленность программы – техническая

Актуальность программы

Информационные технологии — одна из самых востребованных сфер, которая всё активнее проникает в другие области жизни. Знакомство с блочным языком программирования и основами разработки уже в школьном возрасте помогает заложить прочную базу для будущего освоения IT-направлений.

Курс формирует не только технические навыки, но и развивает алгоритмическое мышление, креативность, проектное мышление, умение презентовать результаты своей работы и давать конструктивную обратную связь. Эти умения актуальны далеко за пределами программирования и необходимы в самых разных сферах современной жизни.

Цель программы

Целью курса является обучение основам программирования через создание игр, развитие технической культуры, аналитического мышления и навыков проектной деятельности. Курс направлен на формирование у обучающихся способности к творческому самовыражению, работе в коллективе, применению полученных знаний при решении учебных и жизненных задач. Также ставится задача познакомить учащихся с базовыми принципами разработки цифровых продуктов и закрепить освоенный материал через систему практических и проектных заданий.

Совершенствуемые и/или формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть - использовать конкретные инструменты)
формирование логического и алгоритмического мышления	уметь составлять и анализировать алгоритмы
знакомство с блочным языком программирования	уметь работать в среде блочного программирования
знакомство со средствами отладки кода игры	уметь искать и обрабатывать ошибки в коде игры
формулировка и обработка обратной связи	уметь давать конструктивные отзывы на чужие проекты и реагировать на данные от других

Задачи программы кружка

Задачи обучения

- формирование и развитие навыков алгоритмического и логического мышления, грамотной разработки программ;
- знакомство с продвинутыми инструментами блочного программирования;
- знакомство со средствами отладки кода игры;
- знакомство с этапами работы над проектом.

Задачи развития

- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с использованием средств вычислительной техники;
- развитие интереса к реальным задачам из курса школьной программы;
- расширение кругозора обучающихся и профессиональное ориентирование в области информационных технологий.

Задачи воспитания

- воспитание упорства в достижении результата;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности;
- обучение проектной деятельности;
- создание условий для социализации и саморазвития личности обучающихся;
- создание условий для тренировки навыка публичных выступления и презентации продукта.

Планируемые результаты обучения

По окончании курса ученик приобретает следующие компетенции:

- может самостоятельно проходить весь путь от постановки большой задачи до полной реализации;
- умеет использовать средства блочного языка программирования для создания игр;
- умеет искать и обрабатывать ошибки в коде игры;
- умеет разбивать решение задачи на подзадачи;
- способен создавать игру;

- может самостоятельно и в группе проходить весь путь от постановки большой задачи до полной реализации;
- знает, как объединить результаты работы нескольких людей в один полноценный игровой проект.

Категории обучающихся по программе

Возраст обучающихся по программе: ученики 9-12 лет.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 34 недели обучения.

Формы и режим занятий

Занятия проходят в очной форме. Режим занятий: 1 раз в неделю 1 академический час (академический час – 45 минут).

Трудоемкость программы

Программа включает в себя 34 часа учебного материала.

Описание программы

Курс рассчитан на учащихся 9-12 лет и имеет базовый уровень сложности. Для начала обучения не требуется знание программирования, однако предполагается умение работать с мышью и клавиатурой, а также базовая компьютерная грамотность. Все задания выполняются в визуальной среде программирования, которая позволяет в доступной форме освоить основы алгоритмики, логики и проектной деятельности.

Программа включает два блока:

- разработка мини-игр;
- командная работа над большой игрой, объединяющей усилия всех участников.

На первом этапе учащиеся осваивают разработку интерактивных игр: создают уровни, взаимодействия между персонажами, простую механику. Во втором — каждый участник разрабатывает свой уровень в рамках общей идеи, а затем все уровни объединяются в одну коллективную игру. Такой формат помогает развивать как индивидуальные навыки, так и умение работать в команде.

Курс направлен не только на освоение технических инструментов, но и на развитие креативности, навыков гейм-дизайна, презентации проектов и публичных выступлений.

Материалы курса делятся на три типа:

- теоретический материал с примерами кода и игровых решений;
- практические задания на отработку навыков;
- технические задания и шаблоны для проектной работы.

Практическая и проектная деятельность занимает основную часть занятий. Особое внимание уделяется формированию самостоятельности, рефлексии и уверенности в собственных силах. Оценивание производится по результатам индивидуальных и групповых проектов.

Требования к уровню подготовки слушателя для прохождения курса

Для прохождения программы необходимо обладать подготовкой в области владения компьютером на уровне обычного пользователя. Умения программировать не требуется.

Содержание программы

Знакомство с блочным языком:

Знакомство с визуальной средой программирования Scratch. Создаём собственный персонаж и анимацию. Знакомство с интерфейсом программы, основными понятиями (спрайт, сцена, скрипт, блоки), создание первой программы. Встроенный графический редактор Scratch. Создание собственного персонажа. Создание анимации. Учимся работать со спрайтами. Эффекты для персонажей, работа со звуком.

Программирование мини-игр на блочном языке:

Знакомство с понятием “Алгоритм”. Работа с блоками “События” и “Движение”. Сценарий для мультфильма. Создание мультфильма. Создание полноценных мини-игр с разнообразными механиками. Знакомство с координатами, создание простых картинок с помощью “пера”. Продолжение работы с блоками “События” и “Движение”. Учимся управлять персонажем. Знакомство с блоком “Случайное число”.

Разработка группового проекта:

Проектирование и разработка игровых уровней в выбранной механике. Гейм-дизайн. Объединение разработанных уровней в групповой игровой проект. Оформление игры. Подготовка к презентации группового проекта.

Презентация группового проекта:

Показ проектов и презентация групповой работы.

Учебный тематический план

№ п/п	Наименование модулей / тем программы	Количество часов		
		Теория	Проекты	Всего
1	Знакомство с блочным языком	1	1	2
2	Программирование мини-игр на блочном языке	9	9	18
3	Разработка группового проекта	6	6	12
4	Презентация группового проекта	-	2	2
Итого объем программы		16	18	34
Итоговая аттестация		Проектная деятельность		

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Урок	Объем (ак.ч)	Режим занятия
1	Знакомство с блочным языком	2	очный с элементами дистанционного при необходимости
2	Игра “Лабиринт”	3	
3	Игра “Динозавр”	3	
4	Игра “Внедорожник”	3	
5	Игра “Рыба-герой”	3	
6	Игра “Космический корабль”	3	
7	Игра “Змейка”	3	
8	Старт работы над групповым проектом	3	
9	Прототип игры	3	
10	Сборка уровней игры	4	
11	Гейм-дизайн	2	
12	Презентация группового проекта	2	

Организационно-педагогические условия

Кадровое обеспечение

Работать преподавателем дополнительной образовательной программы могут:

- учителя информатики, математики и других технических и естественно-научных дисциплин;
- преподаватели дополнительного образования технического и естественно-научного направлений;
- студенты профильных вузов.

Для этого они должны пройти краткосрочные курсы повышения квалификации.

Материально-техническое обеспечение

Для работы группы дополнительного образования необходим компьютерный класс с компьютером для каждого ученика и учителя, интерактивная доска или экран с проектором для демонстрации учебных материалов.

Технические требования к компьютерам соответствуют требованиям к компьютерам для проведения уроков информатики.

Педагогические технологии

При реализации программы применяются следующие педагогические технологии:

- информационно-коммуникативные;

- деятельностные;
- проектные с элементами исследовательской деятельности;
- дифференцированные (индивидуальная траектория обучения).

Учебно-методические материалы

Материалы занятий делятся на три типа:

- онлайн-учебник с теоретическим материалом, примерами решения задач;
- практические задачи на отработку навыков;
- проектное задание.

Выполнение задач и проектов происходит на платформе онлайн-учебник, в конструкторе сайтов.

Формы аттестации

Аттестация происходит по итогам выполнения проектной работы. Для прохождения нужно выполнить все базовые критерии проектной работы.

Оценочные материалы

Показатели и критерии оценивания

Проектная работа оценивается учителем по заранее известным учителю и ученику критериям.

Источники информационного сопровождения

Ресурсы, использованные при разработке программы

1. Бородин М.Н., Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Вордерман Кэрл, Вудкок Джон, Макаманус Шон, Программирование для детей, иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
3. Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015.
4. Торгашева Ю. В., Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch – СПб.: Питер, 2018.
5. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков.
6. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch.

Ресурсы в интернете

1. Сайт education.yandex.ru — Яндекс Учебник.
2. Сайт <https://turbowarp.org/editor> — среда блочного программирования